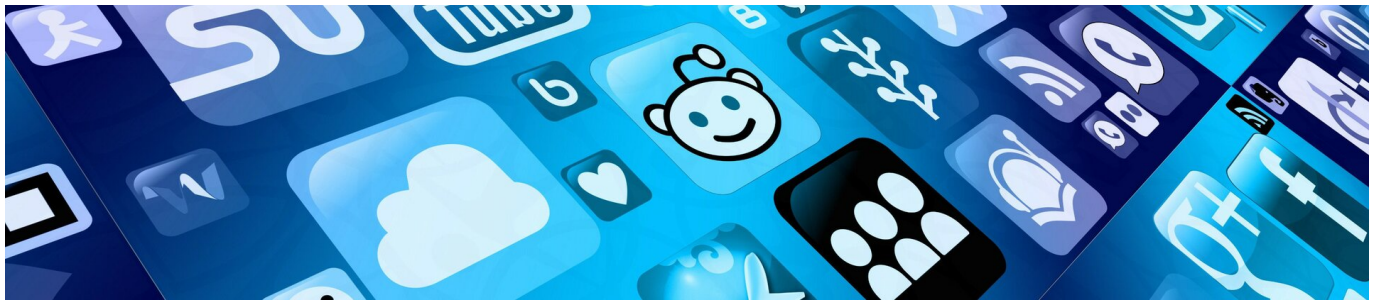




Myśl Immanuela Kanta: część 2. Problemy i wyzwania

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Grafika interaktywna](#)
- [Prezentacja multimediala](#)
- [Dla nauczyciela](#)

Bibliografia:

- Źródło: Immanuel Kant, *Krytyka czystego rozumu*, tłum. R. Ingarden.
- Źródło: Immanuel Kant, *Uzasadnienie metafizyki moralności*, tłum. M. Wartenberg, Warszawa 1984, s. 64.
- Źródło: Immanuel Kant, *Logika. Podręcznik do wykładów*, tłum. Z. Zawirski, Bydgoszcz 2002, s. 141.



Myśl Immanuela Kanta: część 2. Problemy i wyzwania

Źródło: Pixabay, domena publiczna.

Czym jest człowiek? Co jest jego istotą? Na czym polega poznanie?

Filozofię Kanta zwykło się określać jako filozofię krytyczną, której podstawą jest przekonanie o niemożliwości całkowitego poznania rzeczywistości. Kant twierdził, że przebudził się z metafizycznej drzemki i zapragnął połączyć racjonalizm i empiryzm. Sformułował również jedno z najważniejszych pytań filozoficznych, odpowiedź na które doprowadzić go miały do dogłębnej analizy problematyki poznania.

Twoje cele

- Poznasz podstawowe problemy i wyzwania filozofii Kanta.
- Poznasz podstawy kantowskiej antropologii.
- Przeanalizujesz, w jaki sposób Kant próbował zrozumieć istotę człowieka.
- Dowiesz się, na czym opierał się racjonalizm Kanta.

Przeczytaj

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dy0DJlis8>

Źródło: Englishsquare.pl sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie dźwiękowe poświęcone przemyśleniom Immanuela Kanta.

Punktem wyjścia rozważań Immanuela Kanta była **analiza problematyki poznania**. Filozof bada istniejące w tej dziedzinie teorie, aby odpowiedzieć na pytanie, jakie warunki muszą być spełnione, aby było możliwe pełne poznanie, tj. wiedza naukowa (w terminologii Kanta jest to problematyka „czystego rozumu teoretycznego”). Nowożytna **epistemologia** miała wówczas wypracowane trzy rozwiązania: **racjonalistyczne**, **empirystyczne** i **intuicjonistyczne**. Aby je czytelniej ukazać, posłużymy się metaforą umysłu ludzkiego jako komputera: mózg ludzki jako fizyczny narząd do przetwarzania informacji to hardware – sam komputer bez oprogramowania; natomiast sposoby przetwarzania, łączenia i selekcjonowania tych informacji to software – podstawowy system operacyjny (oprogramowanie) komputera. Według każdego z wymienionych z urodzenia posiada „hardware”, różnice pomiędzy pochodzenia naszego „software’u”.



Rysunek przedstawiający ideę internetu rzeczy.
Źródło: Wilgenbroed on Flickr, Wikimedia Commons,
licencja: CC BY 2.0.

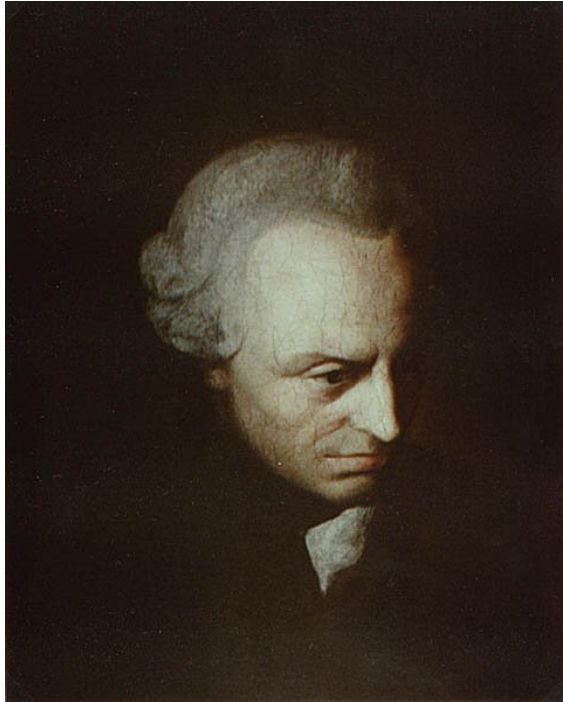
Empiryści uważają, że "software" – całe wgrane w nasz umysł oprogramowanie – bierze się wyłącznie z doświadczenia. Doświadczenie więc jest warunkiem wszystkich dokonywanych przez nas operacji myślowych, a co za tym idzie – wiedzy.

2

Według **racjonalistów** natomiast rodzi się nie tylko z "hardware'em", lecz także z "software'em" – dlatego efektywne używanie naszego umysłu nie wymaga koniecznie udziału doświadczenia; doświadczenie nie jest też konieczne dla osiągnięcia prawomocnej wiedzy.

3

Intuicjoniści z kolei przyjmują, że "software" nie pochodzi ani z doświadczenia, ani z urodzenia – zamiast tego twierdzą, że posiadamy coś w rodzaju łącza internetowego z Istotą Najwyższą. Tym łączem jest intuicja, ona dostarcza nam systemu operacyjnego. Fideizm Pascala dodaje do tej metafory jeszcze jeden istotny element, mianowicie instrukcję obsługi tego łącza. Tą instrukcją jest Biblia. Dla Kanta najistotniejszy był spór między racjonalizmem a empiryzmem. Filozof próbował pogodzić oba te stanowiska, uznając, że do pełnego poznania potrzebny jest zarówno rozum, jak i doświadczenie:



Źródło: Wikimedia Commons, domena publiczna.

Immanuel Kant **Krytyka czystego rozumu**

„Bez zmysłowości nie byłby nam dany żaden przedmiot, bez intelektu żaden nie byłby pomyślany. Myśli bez treści naocznej są puste, dane naoczne bez pojęć — ślepe. [...] Intelekt nie jest zdolny niczego oglądać, a zmysły niczego myśleć. Tylko stąd, że się one łączą, może powstać poznanie.”

Źródło: Immanuel Kant, *Krytyka czystego rozumu*, tłum. R. Ingarden.

Dzięki lekturze Hume’a, Kant – jak to już zostało powiedziane – „**przebudził się z metafizycznej drzemki**”. Jasno sobie uświadomił, że wszystkie pojęcia tradycyjnej metafizyki są nie do udowodnienia, a sama metafizyka traktująca o rzeczach, które ani nie są bezpośrednio dane w doświadczeniu, ani nie da się ich wywieść z samej struktury umysłu, nie może mieć statusu nauki. Jednak sceptyczne wnioski Hume’a co do **możliwości nauki**, czyli możliwości wykrycia koniecznych i powszechnych praw rządzących danymi w doświadczeniu faktami (chodziło tu głównie o wykrycie koniecznych związków przyczynowych w przyrodzie) – nie zadowalały Kanta i popchnęły go do poszukiwania

innych rozwiązań. Będąc pod wielkim wrażeniem postępów w naukach przyrodniczych, Kant stwierdza, że Hume oparł swoje rozumowanie na niewłaściwym pytaniu. Główne pytanie Hume’a brzmiało bowiem: czy nauki przyrodnicze są możliwe?

O to, zdaniem królewieckiego filozofa, nie należy jednak pytać. Patrzymy do góry i widzimy niebo gwiaździste: rządzą tu obiektywne prawa odkrywane przez naukę. Nie można tego kwestionować. Pytanie Kanta brzmi więc: jak nauki przyrodnicze są możliwe? Kant rozciąga to pytanie na wszelkie dziedziny ludzkiej wiedzy, a także na moralność. Sceptycyzm Hume’a dotyczył bowiem również moralności – jego zdaniem nie ma sposobu na jej racjonalne uprawianie, trzeba ją oprzeć na uczuciach. Kant nie godził się z tym wnioskiem. Twierdził, że zadaniem filozofii jest odpowiedzieć na pytanie, jak moralność jest możliwa jako nauka. „Niebo gwiaździste nade mną i prawo moralne we mnie” – oto fundament całej filozofii Kanta.

Stanowisko Kanta przewyższa naiwny oświeceniowy optymizm i zapoczątkowuje nową erę w filozofii. Za najważniejsze pytania filozoficzne Kant uznaje:

1. Co mogę wiedzieć?
2. Co powinienem czynić?
3. Czego mogę się spodziewać?
4. Czym jest człowiek?

Zadaniem pierwszych trzech pytań jest dotarcie do odpowiedzi na pytanie czwarte.

Słownik

racjonalizm

(łac. *ratio* – rozum) kierunek filozoficzny, który zapoczątkował Kartezjusz; niezależny i samowystarczalny rozum ludzki posiada główną rolę w procesie poznania; jest wyłącznym źródłem wiedzy o świecie.



Żeby udzielić odpowiedzi na postawione przez siebie pytania, Kant dokonuje *przewrotu kopernikańskiego* w filozofii. Tak jak Kopernik w astronomii, tak Kant w filozofii przedstawia zupełnie inną wizję epistemologii. Książka, w której zawarł jej podstawy *Krytyka czystego rozumu* uważana jest przez wielu filozofów za najważniejszą książkę w historii ludzkiej myśli.

Źródło: Wikimedia Commons, domena publiczna.

empiryzm

(gr. *empeiría* – doświadczenie) stanowisko epistemologiczne, zgodnie z którym wyłącznym lub głównym źródłem wiedzy jest doświadczenie

intuicjonizm

(ang. *intuitionism*, łac. *intueri* – wglądać, przeczuwać), filoz. kierunek w teorii poznania, wg którego głównie lub jedynie wartościowym sposobem poznania jest intuicja, rozumiana jako niewyrażalny w języku akt bezpośredniego, ale nie zmysłowego obcowania z przedmiotem, pozwalający na przeżycie jego konkretnej, niepowtarzalnej natury (istoty, wewnętrznego sensu)

fideizm

(łac. *fides* – wiara) pogląd filozoficzny i teologiczny uznający wyższość wiary nad poznaniem rozumowym i teoriami naukowymi

epistemologia

(gr. *episteme* – wiedza, umiejętność, zrozumienie) dziedzina filozofii zajmująca się poznaniem i jego granicami

Pytania Kanta

Polecenie 1

Przeczytaj poniższy tekst. Zastanów się, w jaki sposób, twoim zdaniem, pierwsze trzy pytania Kanta prowadzą do pytania ostatniego?

((Immanuel Kant

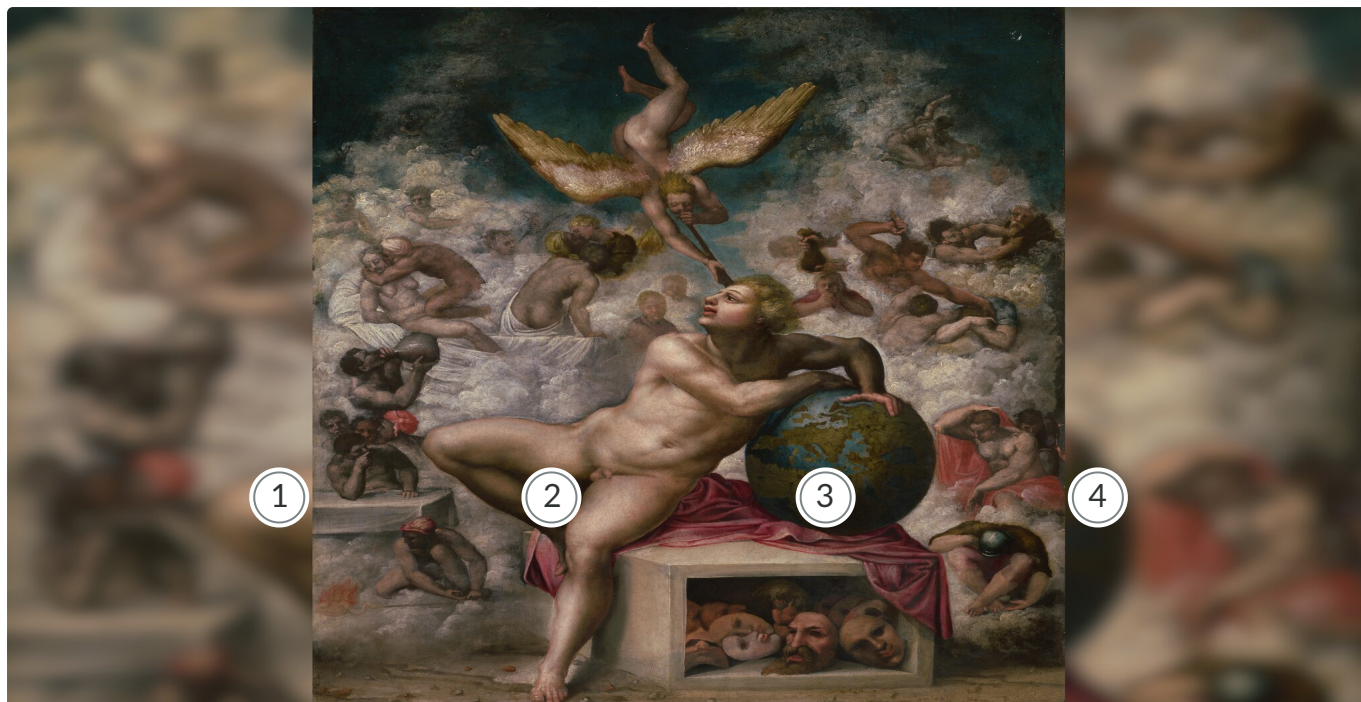
Logika. Podręcznik do wykładów

Pole filozofii [...] da się sprowadzić do następujących pytań:

1. Co mogę wiedzieć?
2. Co powinienem czynić?
3. Czego mam się spodziewać?
4. Czym jest człowiek?

Na pierwsze pytanie odpowiada metafizyka, na drugie etyka, na trzecie religia, a na czwarte antropologia. W istocie można by jednak wszystko to wliczyć do antropologii, bo trzy pierwsze pytania ściągają się do ostatniego.

Źródło: Immanuel Kant, *Logika. Podręcznik do wykładów*, tłum. Z. Zawirski, Bydgoszcz 2002, s. 141.



D'après Michel-Ange, *Sen o życiu ludzkim*, 1550

Kant dowodzi, że zadając sobie pierwsze trzy pytania, dochodzimy do pytania czwartego, dotyczącego człowieka, będącego **przedmiotem** rozważań. Filozof pytając, kim jest człowiek, rzuca wyzwanie całej nowożytnej filozofii, zmuszając ją do refleksji nad istotą człowieka i jego istnieniem. Tak powstała **antropologia filozoficzna**.

Źródło: Englishsquare.pl Sp. z o.o., <https://commons.wikimedia.org/>, licencja: CC BY-SA 3.0.

Według Kanta człowieka kształtują trzy elementy: wiedza, działanie oraz nadzieja. Poprzez nie konstytuuje się jego istota i bycie. Zrozumienie kim jest człowiek musi opierać się nad refleksyjnym samo-odnoszeniu się i samo-zrozumieniu istoty wiedzącej, działającej i oczekującej.

Polecenie 2

Jak sądzisz, dlaczego moralność jest warunkiem poznania istoty człowieka? Zanotuj swoje przemyślenia.

antropologia filozoficzna

dyscyplina filozoficzna zajmująca się zagadnieniami dotyczącymi miejsca i roli człowieka w rzeczywistości przyrodniczo-społecznej, powołania człowieka, sensu jego istnienia i działania, stosunku do wytworów własnych działań, do innych ludzi, społeczeństwa i historii, pojęcia osobowości, natury ludzkiej, istoty człowieczeństwa

Prezentacja multimediala

Inspiracje w literaturze

Polecenie 1

Wysłuchaj opowiadania. Zastanów się, z jakimi problemami muszą się zmierzyć: naturalista, empirysta lub intuicjonista podczas interpretacji tego tekstu.

Artur Szutta
Nowy Adam

Czy naturalista może dopuścić myśl, nie porzucając zarazem swojego naturalizmu, że poza naszym światem istnieje jakaś inna rzeczywistość, w stosunku do której nasz świat jest czymś wtórnym, stworzonym przez inną istotę bądź też istoty? Przykład Jana pokazuje, że tak.

Hipoteza Jana Kowalskiego

Nikt nie wiedział, jak napisać algorytm, który mógłby wygenerować umysł obdarzony świadomością podobną do ludzkiej. Znaleziono jednak inne rozwiązanie. Jan Kowalski wpadł na pomysł, jak skopiować ludzki mózg i transferować go do wirtualnej rzeczywistości. Uważał, że wirtualny mózg, po odpowiednim treningu oraz pewnych przeróbkach programistów, będzie posiadał świadomość oraz będzie w stanie myśleć na poziomie inteligencji znacznie przekraczającej możliwości biologicznego mózgu człowieka.

Procesy myślowe z powodu braku biologicznych ograniczeń zachodzą w wirtualnym mózgu kilkadziesiąt tysięcy razy szybciej niż w mózgu normalnego człowieka. Dzięki temu wirtualny umysł może na przykład

przeczytać tysiącstronicową książkę w ułamku sekundy, może też ją napisać w minutę. Przy odpowiednich zmianach w wirtualno-neuronalnych połączeniach może on przekroczyć nasze ludzkie zwykłe zdolności poznawcze nie tylko pod kątem szybkości myślenia, ale także pod względem jakości. Trudno wyobrazić sobie, jak mógłby on myśleć i widzieć świat, na jakie mógłby wpaść pomysły. Bez przesady można jednak powiedzieć, że różnica między naszymi zdolnościami poznawczymi a zdolnościami takiej sztucznej inteligencji byłaby znacznie większa niż ta między zdolnościami naszego gatunku a – powiedzmy – zdolnościami naszych człekokształtnych kuzynów. Może bardziej adekwatne byłoby porównanie tej różnicy do przepaści, jaka dzieli nasze umysły i umysły niższych ssaków, takich jak psy albo króliki.



CC BY-NC-ND 2.0

Udało się

Po wielu próbach zrealizowania pomysłu Kowalskiego udało się transferować ludzki mózg do wirtualnej rzeczywistości. Swojemu dziełu Jan nadał imię Nowy Adam (NA).

Uczeni obawiali się jednak, że NA, bądź co bądź mający za swój pierwowzór niedoskonałego człowieka, mógł odziedziczyć po nim takie cechy jak egoizm, zachłanność, skłonność do dominacji lub uleganie pokusie manipulacji. Gdyby tak się stało, NA mógłby stać się bardzo niebezpieczny. Dysponując potężną przewagą intelektualną nad rasą ludzką, mógłby uknuć niezwykle wyrafinowany i skuteczny spisek zawładnięcia Ziemią i doprowadzić do zguby ludzkości.



JeeYoung Lee, *Złamane serce*, 2011; tylko do użytku edukacyjnego

Nowy Eden ludu NANE

Specjalne konsylium naukowców postanowiło więc wdrożyć plan o nazwie Nowy Eden, który pozwoliłby poznać bliżej NA i w razie potrzeby dokonać jego kontrolowanej ewolucji, dzięki której NA stałby się doskonały moralnie, gotowy do wejścia w interakcję z realnym światem. Nowy Eden ma być wygenerowanym wirtualnym światem, który NA będzie mógł zamieszkać. W dalszym etapie Nowy Eden zostanie zamieszkany także przez Nową Ewę (NE) (transferowany mózg kobiety). Ponieważ programistom udało się także skopiować cały ludzki organizm, NA i NE otrzymają swoje wirtualne ciała i będą mogli dosłownie zaludnić Nowy Eden, stwarzając tym samym lud NANE. NANE nie będą jednak nic wiedzieli o istnieniu naszego świata. Będą natomiast podglądani, zaś nasi programiści będą mogli ingerować w ich DNA, naśladując procesy ewolucyjne w celu ostatecznego doprowadzenia do takiego wyewoluowania NANE, aby stali się istotami nie tylko doskonałymi pod względem inteligencji, ale także pod kątem moralnym. Tylko wówczas będziemy mogli wybrane, najbardziej godne zaufania jednostki, a raczej ich umysły, transferować do naszego świata, aby tutaj, np. w postaci podłączonych do Internetu inteligentnych programów, mogły pomagać w realizacji naszych przedsięwzięć.

Problem naturalisty

Transferowanie ludzkiej świadomości do rzeczywistości wirtualnej okazało się wielkim sukcesem naturalistów, do których zaliczał się także Jan. Udało się empirycznie pokazać, że do zaistnienia świadomości nie jest konieczna niematerialna dusza, ale wystarczy odpowiedni *software* oraz jakiś materialny nośnik. Pewnego wieczoru Jan podzielił się tymi spostrzeżeniami ze swoim przyjacielem Tomaszem, który twierdził, że jedynym rozwiązaniem problemu świadomości jest uznanie jej pochodzenia z innego niż ten naturalny (czy raczej materialny) świat wymiaru. W poczuciu triumfu, że wreszcie naturalizm zdobył ostatni bastion ludzi wierzących w istnienie pozaświatowego Stwórcy bądź w pozaświatowe pochodzenie człowieka, Jan wrócił do domu.

Późną nocą jednak obudził się zlany zimnym potem. W jego umyśle dudniło niczym dzwon pytanie: czy aby ja nie jestem czymś w rodzaju sztucznej inteligencji, stworzonej (może transferowanej) tutaj z innego świata w jakimś nieznanym mi celu? Nie mogąc już zasnąć, Jan wiercił się niespokojnie w łóżku, do rana rozważając racje, dla których mógłby przyjąć lub odrzucić taką hipotezę. Ciekawe, jakież to racje mógł rozważać?

Źródło: Artur Szutta, <https://filozofuj.eu/>, licencja: CC BY 3.0.

Polecenie 2

Wiesz już z lekcji, że według Kanta ludzki umysł jest wyposażony w pewne wrodzone formy poznania. Zastanów się, jakich argumentów przeciw naturalizmowi Jana Kowalskiego użyłby królewiecki filozof, aby dowieść niemożliwości historii o powstaniu Nowego Adama.

Ćwiczenie 1

Zaznacz kolorem czerwonym zdania, które mogłyby zostać wypowiedziane przez Kanta, a kolorem niebieskim fragment, którego autorem mógłby być Jan z powyższego opowiadania.

Zmysły są warunkiem jakiegokolwiek poznania.

Sam intelekt nie jest w stanie dotrzeć do żadnej wiedzy.

Sam umysł bez zmysłów jest w stanie dotrzeć do każdej możliwej wiedzy.

Zmysły pełnią dla poznania funkcję drugorzędną.

Ćwiczenie 2

Dopasuj sposoby postrzegania działania umysłu do przedstawicieli nurtów filozoficznych.

Empiryści

Umysł działa poprzez połączenie z Istotą Najwyższą.

Intuicja dostarcza umysłowi zasad i sposobów działania.

Racjoniści

Używanie umysłu nie wymaga koniecznie doświadczenia a doświadczenie nie jest też konieczne dla osiągnięcia wiedzy.

Intuicjoniści

Doświadczenie jest warunkiem myślenia i zdobywania wiedzy.

Sposób działania umysłu bierze się wyłącznie z doświadczenia.

Rodzimy się z podstawowymi zdolnościami umysłu.

Sposób działania umysłu bierze wyłącznie z doświadczenia.

Funkcjonowanie umysłu nie pochodzi ani z doświadczenia, ani z urodzenia.

Dla nauczyciela

Autor: Katarzyna Maćkowska

Przedmiot: Filozofia

Temat: Myśl Immanuela Kanta: część 2. Problemy i wyzwania

Grupa docelowa:

Szkoła ponadpodstawowa, liceum ogólnokształcące, technikum, zakres rozszerzony

Podstawa programowa:

Zakres rozszerzony

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

II. Elementy historii filozofii.

6. Immanuel Kant. Uczeń:

1) objaśnia, na czym polega „przewrót kopernikański” w filozofii i transcendentalność jego epistemologii;

2) przedstawia kantowską koncepcję prawa moralnego oraz w jej kontekście objaśnia treść i funkcję imperatywu kategorycznego (formuła powszechnego prawa oraz formuła człowieczeństwa jako celu);

III. Wybrane problemy filozofii.

2. Dyscypliny filozofii. Uczeń wymienia następujące dyscypliny filozofii oraz określa przedmioty ich badań:

1) dyscypliny podstawowe (ogólniejsze) – teoria bytu (ontologia, metafizyka), teoria poznania (epistemologia), ogólna teoria wartości (aksjologia) wraz z teorią moralności (etyką);

3. Wybrane spory metafizyczne (ontologiczne). Uczeń, definiując odpowiednie terminy i analizując argumenty, rekonstruuje następujące spory:

1) o stosunek rzeczy do umysłu (realizm – idealizm);

Kształtowane kompetencje kluczowe:

- kompetencje obywatelskie;
- kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej;
- kompetencje cyfrowe;
- kompetencje w zakresie wielojęzyczności;
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się.

Cele operacyjne (językiem ucznia):

- Poznasz podstawowe problemy i wyzwania filozofii Kanta.
- Poznasz podstawy kantowskiej antropologii.

- Przeanalizujesz, w jaki sposób Kant próbował zrozumieć istotę człowieka.
- Dowiesz się, na czym opierał się racjonalizm Kanta.

Cele operacyjne. Uczeń:

- charakteryzuje podstawowe problemy i wyzwania filozofii Kanta;
- zna podstawy kantowskiej antropologii;
- analizuje sposób, w jaki Kant próbował zrozumieć istotę człowieka;
- przedstawia fundamenty racjonalizmu Kanta.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm;
- konektywizm;
- nauczanie wyprzedzające.

Metody i techniki nauczania:

- ćwiczeń przedmiotowych;
- z użyciem komputera;
- dyskusja;
- grafika interaktywna;
- prezentacja multimedialna;
- praca z tekstem.

Formy pracy:

- praca indywidualna;
- praca całego zespołu klasowego.

Środki dydaktyczne:

- komputery z głośnikami, słuchawkami i dostępem do internetu;
- zasoby multimedialne zawarte w e-materiale;
- tablica interaktywna/tablica, pisak/kreda;
- telefony z dostępem do internetu.

Przebieg lekcji

Przed lekcją:

1. Nauczyciel prosi uczniów o zapoznanie się z medium w sekcji „Grafika interaktywna”.

Faza wprowadzająca:

1. Nauczyciel, po zalogowaniu na platformie, wyświetla na tablicy interaktywnej lub za pomocą rzutnika temat lekcji. Nawiązując do zagadnień opisanych w sekcji

„Wprowadzenie”, omawia zaprezentowane cele. Uczniowie ustalają kryteria sukcesu.

2. **Dyskusja wprowadzająca.** Za pomocą raportu dostępnego w panelu użytkownika nauczyciel sprawdza przygotowanie uczniów do lekcji. Następnie inicjuje rozmowę kierowaną na podstawie pytań zawartych we wprowadzeniu.

Faza realizacyjna:

1. **Praca z tekstem.** Jeżeli przygotowanie uczniów do lekcji jest niewystarczające, nauczyciel prosi o indywidualne zapoznanie się z treścią w sekcji „Przeczytaj”. Każdy uczestnik zajęć podczas cichego czytania wynotowuje najważniejsze kwestie poruszone w tekście. Następnie wybrani uczniowie odczytują na głos swoje notatki. Nauczyciel inicjuje rozmowę kierowaną porządkującą ten etap pracy.
2. **Praca z multimediami.** Nauczyciel wyświetla na tablicy interaktywnej materiał z sekcji „Grafika interaktywna”. Odczytanie polecenia do multimediu: *Jak sądzisz, dlaczego moralność jest warunkiem poznania istoty człowieka?* Wspólna praca całego zespołu klasowego nad odpowiedziami.
3. **Praca z tekstami źródłowymi.** Jeśli starczy czasu, uczniowie zapoznają się z tekstami źródłowymi w sekcji „Prezentacja multimedialna”. Odpowiedź na polecenia do tekstów jest przygotowywana na forum, jako efekt wspólnej dyskusji.
4. Uczniowie wykonują ćwiczenia interaktywne z sekcji „Prezentacja multimedialna”. Wyniki pracy omawiane są na forum i komentowane przez nauczyciela.

Faza podsumowująca:

1. Na koniec zajęć nauczyciel raz jeszcze wyświetla na tablicy interaktywnej lub przy użyciu rzutnika temat lekcji i cele zawarte w sekcji „Wprowadzenie”. W kontekście wyświetlonych treści prosi uczniów o rozwinięcie zdania: Na dzisiejszych zajęciach nauczyłem się...
2. Wszyscy uczniowie podsumowują zajęcia, zwracając uwagę na nabyte umiejętności.

Praca domowa:

1. Wybierz i opisz jeden przykład (z literatury, teatru, kina lub sztuk pięknych), który może być ilustracją do wybranego przez ciebie pojęcia ze słownika.

Materiały pomocnicze:

- Walczak P., *Metody aktywizujące w nauczaniu filozofii*, w: „Analiza i egzystencja” 10 (2009).
- *Jak uczyć filozofii i etyki w szkole? Materiały z ogólnopolskiej konferencji filozoficznej*, Gdańsk 2017, dostępne w internecie:
<http://nauczaniefilozofii.ug.edu.pl/sites/default/files/Abstrakty.pdf> [dostęp: 27.11.2019].

Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania multimediu:

- Uczniowie zapoznają się z multimediami w sekcji „Grafika interaktywna” i przygotowują do niego pytania. Następnie zadają je sobie nawzajem, sprawdzając stopień przyswojenia jego treści.